

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-303532

(43)公開日 平成5年(1993)11月16日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/00	3 5 1 G	7368-5B		
H 0 4 L 12/28		8529-5K	H 0 4 L 11/ 00	3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数3(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-108292

(22)出願日 平成4年(1992)4月28日

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 式田 尚久

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(74)代理人 弁理士 磯村 雅俊

(54)【発明の名称】 電子メールシステムの承認表示方法

(57)【要約】

【目的】 LANを利用した電子メールシステムにおいて、送信した電子メールが確実に宛先において承認されたか否かを、送信者が容易に確認可能とする。

【構成】 LANに接続された複数のワークステーション105~107、メールサーバ101等を備えた電子メールシステムにおいて、メールサーバ101には、端末のユーザごとに設定したディスプレイ表示用あるいはプリンタ出力用のイメージデータを登録するテーブルを設け、ユーザがシステムに参加する際、ユニークな承認用イメージデータをそのテーブルに登録しておき、電子メール受信者が、受信したメールの文書内容を承認した場合、その文書内容とともに承認用イメージデータを送信元ワークステーションのディスプレイに表示させるか、あるいはプリンタ104に出力することにより、送信者は、送信した電子メールが承認済みであることを判別する。なお、ディスプレイ表示用イメージデータとして、手置き入力装置110、112、113から入力された承認用サインのイメージデータを用いることもできる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ローカルエリアネットワークに接続された複数の端末と、該端末間の送受信を制御する通信処理手段とを備えた電子メールシステムの承認表示方法において、該通信処理手段には、端末のユーザごとに設定したディスプレイ表示用のイメージデータを登録するテーブルを設け、ユーザがシステムに参加する際、ディスプレイ表示用のユニークなイメージデータを該テーブルに登録しておき、電子メール受信者が、受信したメールの文書内容を承認した場合、該文書内容とともにユニークなイメージデータを送信端末のディスプレイに表示させることを特徴とする承認表示方法。

【請求項2】 ローカルエリアネットワークに接続された複数の端末と、該端末間の送受信を制御する通信処理手段と、該通信処理手段に接続されたプリンタとを備えた電子メールシステムの承認表示方法において、該通信処理手段には、端末のユーザごとに設定したプリンタ出力用のイメージデータを登録するテーブルを設け、ユーザがシステムに参加する際、プリンタ出力用のユニークなイメージデータを該テーブルに登録しておき、電子メール受信者が、受信したメールの文書内容を承認した場合、該文書内容とともにユニークなイメージデータをプリンタへ出力することを特徴とする承認表示方法。

【請求項3】 ローカルエリアネットワークに接続された複数の端末と、該端末に接続された光学式読み取り装置と、端末間の送受信を制御する通信処理手段とを備えた電子メールシステムの承認表示方法において、該通信処理手段には、端末のユーザごとに設定したディスプレイ表示用のイメージデータを登録するテーブルを設け、ユーザがシステムに参加する際、ユーザごとに承認用サインを光学文字読み取り装置から入力し、該承認用サインのイメージデータを該テーブルに登録しておき、電子メール受信者が、受信したメールの文書内容を承認した場合、該文書内容とともに承認用サインのイメージデータを送信端末のディスプレイに表示させることを特徴とする承認表示方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、LANにおける電子メールシステムの承認表示方法に関し、特に送信した電子メールが確実に宛先において承認されたか否かを、送信者が容易に確認可能な電子メールシステムの承認表示方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の電子メールサービスでは、発信呼、配送呼、結果通知呼の3フェーズによりサービス要求を処理する。この発信呼では、送信者は、メールサーバ等の通信処理手段にメッセージ配送を要求して通信を委託し、文書内容をメールサーバに蓄積するとともに、メールサーバからはその受付情報を得る。次に、メール

サーバに蓄積された文書を配送呼によってワークステーション等の受信端末に配送する。こうして、蓄積された文書が配送呼によって受信者に読み出されると通信が完了するが、送信者はそれを直接確認できず、メールサーバからの結果通知呼によって送信者に知らせる。なお、配送呼、結果通知呼を伝える方法としては、直接送信者を呼び出して通信する方法と、送信者の都合のよい時に通信する方法とがある。また、受信者からその文書に対する承認を得るため、システムに承認／未承認のフラグを持ち、結果通知呼によって承認／未承認を送信者に知らせる方法もある。しかし、ビジネス文書の場合、承認者のサインあるいは捺印を必要とすることがあるため、電子メールを用いず、別途、紙面上の文書に捺印、サイン等を受ける場合が多い。なお、電子メールについては、例えば、「電子情報通信ハンドブック、電子情報通信学会編（1988）、第2717頁～2720頁」に記載されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来技術では、電子メールは文書の送信、受信の機能を有するだけであったが、実際の業務においては、作成した文書に対して承認という作業が加わる場合があり、その場合には書面で承認を得る必要がある。このため、電子メールを実業務で運用するには、紙面上でのサインや捺印に替わる承認機能が必要である。本発明の目的は、電子メールの使用権を持つ各ユーザがそれぞれにユニークな承認用イメージ情報を持ち、電子メールデータにそのイメージ情報を組み込むことにより、このような問題点を改善して、送信した電子メールが確実に宛先において承認されたか否かを、送信者が容易に確認可能な電子メールシステムの承認表示方法を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明の電子メールシステムの承認表示方法は、LANに接続された複数の端末（ワークステーション）、および端末間の送受信を制御する通信処理手段（メールサーバ）等を備えた電子メールシステムにおいて、そのメールサーバには、端末のユーザごとに設定したディスプレイ表示用あるいはプリンタ出力用のイメージデータを登録するテーブル（ユーザ管理テーブル）を設け、ユーザがシステムに参加する際、ユニークなイメージデータをそのテーブルに登録しておき、電子メール受信者が、受信したメールの文書内容を承認した場合、その文書内容とともにユニークなイメージデータを送信端末のディスプレイに表示させるか、あるいはメールサーバに接続されたプリンタに出力することにより、送信者は、送信した電子メールが承認済みであることを判別することに特徴がある。また、そのディスプレイ表示用イメージデータとして、光学式読み取り装置（手書き入力装置）から入力した承認用サインのイメージデータを用い

ることに特徴がある。

【0005】

【作用】本発明においては、メールサーバのユーザ管理テーブルに、ユーザごとの承認用イメージデータを予め登録しておき、メールサービス制御部によって、承認者のパスワード入力に基づき、送信した電子メールの承認が行なわれると、承認者を示すユニークなイメージデータにより、送信者に対する承認表示が行なわれる。これにより、承認表示を行なう際に承認者を明確にすることができ、サービスの信頼性を向上させる。さらに、そのイメージデータを光学式読み取り装置から入力することにより、イメージデータの作成を容易にする。また、この承認用イメージデータを印字することにより、ワークステーションのディスプレイで確認するだけでなく、メール本文のデータに併せて承認情報を文書化できる。

【0006】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面により説明する。図1は、本発明の一実施例における電子メールシステムの承認表示方法を示す図、図2は本発明の一実施例におけるユーザ管理テーブルの構成を示す図、図3は本発明の一実施例におけるメール情報の形式を示す図である。図1において、101は、メールの送受信を管理し、メール内容を印字出力するプリンタ104に接続されたメールサーバ、105は、ユーザA108によって操作され、手書き入力装置112に接続されたワークステーション、106は、ユーザB109によって操作され、手書き入力装置110に接続されたワークステーション、107は、ユーザn111によって操作され、手書き入力装置113に接続されたワークステーションであり、これらは、LAN（図示せず）に接続されている。また、メールサーバ101には、システムの動作を制御するメールサービス制御部102と、メール情報およびユーザ管理テーブルを記憶するためのディスク103を備える。このユーザ管理テーブルには、図2に示すように、ユーザ名201、ユーザごとに設定したパスワード202、画面出力用の承認イメージデータ205および承認イメージデータポイント203、プリンタ出力用の承認イメージデータ206および承認イメージデータポイント204が格納されている。また、本実施例で用いるメール情報には、図3に示すように、メールNo. 301、メール題目302、送信者名303、受信者名（宛先）304、メール本文308に加え、承認の要否を示す承認要求フラグ305、承認／未承認を示す承認済フラグ306、および承認者パスワード307を有する。

【0007】次に、本実施例の電子メールサービスにおける承認手順について述べる。本実施例では、図1に示したユーザ108、109、111が電子メールサービスに登録する際、電子メールサービス制御部102は、ユーザごとにユニークな承認通知用のイメージ情報（グ

ラフィック画面用ビットマップの画面出力用イメージデータ）を作成し、図2に示したユーザ管理テーブルに格納する。なお、このイメージ情報は、ユーザが手書き入力装置110、112、113から入力した承認用サインを用いることもできる。また、承認イメージデータ205、206として、例えば、ユーザの日本語名をもとに印鑑と同様のイメージを作成することもできる。

【0008】この後、例えば、ユーザA108からユーザB109へ電子メールを送信する場合、ユーザAはワークステーション105から、そのメールの承認の要否（この場合は要）を指定してメールサービス制御部102に送信する（①承認要求付きメールの発信）。メールサービス制御部102では、その指定に従い、図3に示したメール番号301、メール送信者名302、メール題目303、メール宛先304等の必要情報をメール本文308の先頭部分に付加するとともに、承認要求フラグ305を「1」にして、ディスク103の領域に格納する。そして、この電子メールデータを宛先ユーザBに参照可能な状態にし、ユーザBに対して電子メールが到着している旨の情報を通知する（②メールの受信）。ユーザBは、この通知を受けて電子メールを受信、参照する。この際、受信したメールが承認を要するものか否かをメールサービス制御部102によって通知される。例えば、承認の必要な電子メールであり、かつ受信者（ユーザB）もそのメール本文308を読み、その内容について了承する場合には、承認コマンドをメールサービス制御部102に送る（③承認して返送）。メールサービス制御部102は、ユーザBからの承認コマンドを受信すると、承認済フラグ306を「1」にして、受信者のパスワード307を電子メールデータに書き込み、このメールの送信者であるユーザAに返送する。この場合、ユーザBが返送メールに対して格納したパスワード307とユーザ管理テーブル内のパスワード202とが一致するならば、このメールがユーザBによって承認されたものとみなす。さらに、メールサービス制御部102は、返送メールを受けたユーザAがそれを参照する際、システムによって決められた方式で、ユーザBの承認イメージデータ205を画面表示させるか、あるいは、承認イメージデータ206をプリンタ104に転送し、ユーザBの承認を受けた文書としてメールを印刷させる（④承認されたことを確認）。なお、メールサーバ101に接続されたプリンタ104に出力するのは、承認用サイン等の解像度が各ワークステーションによって異なる場合でも、十分鮮明なイメージが得られるためである。これにより、ユーザAは、ユーザBがそのメールを承認したことを確認でき、しかも文書化した承認情報を得ることができる。

【0009】

【発明の効果】本発明によれば、送信した電子メールの内容が受信側に承認されたことを確認できるだけでな

く、承認者を明確にすることが可能である。また、承認表示をユニークなイメージデータによって行ない、承認情報を文書化することができる。さらに、そのイメージデータは光学式読み取り装置から入力可能であり、作成が容易である。

【0010】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例における電子メールシステムの承認表示方法を示す図である。

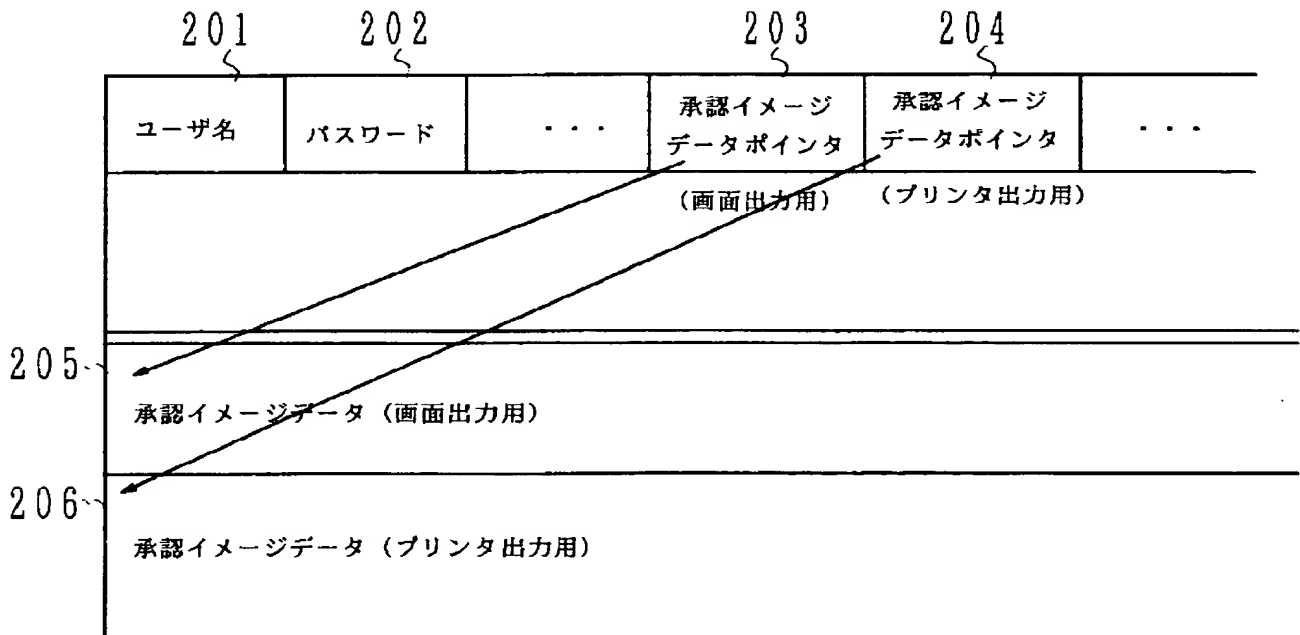
【図2】本発明の一実施例におけるユーザ管理テーブルの構成を示す図である。

【図3】本発明の一実施例におけるメール情報の形式を示す図である。

【符号の説明】

101 メールサーバ
102 メールサービス制御部
103 ディスク
104 プリンタ
105 ワークステーション
106 ワークステーション
107 ワークステーション
108 ユーザA
109 ユーザB
110 手書き入力装置
111 ユーザn
112 手書き入力装置
113 手書き入力装置

【図2】



【図3】

301 メール No.	302 メール 題目	303 送信者名	304 受信者名 (宛先)	305 承認要求 フラグ	306 承認済 フラグ	307 承認者 パスワード	...	308 メール本文
-------------------	------------------	-------------	---------------------	--------------------	-------------------	---------------------	-----	--------------

【図 1】

